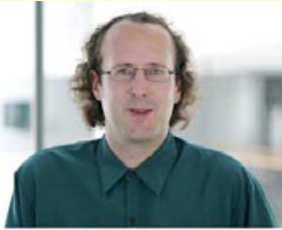


Radio-News



Deutsche Welle: Neuer Radio-Chef in Portugal

Johannes Beck (33) ist von Erik Bettermann, dem Intendanten der Deutschen Welle, zum Leiter des Portugiesischen Programms von DW-RADIO berufen worden.

Nach seinem Studium der Regionalwissenschaften Lateinamerika an der Universität Köln sowie der Volkswirtschaftslehre am Instituto Superior de Economia e Gestão in Lissabon und der Managementeschule der Fundação Getulio Vargas in São Paulo/Brasilien, volontierte Beck 1999 bei der DWe.

Nach Abschluss des Volontariats war Beck ab 2001 in der Zentralredaktion Politik und Wirtschaft, ab 2003 in der neu gegründeten Wirtschaftsredaktion von DW-RADIO tätig. Zu seinen thematischen Schwerpunkten gehörten Entwicklung, Handel und Umwelt. Als freiberuflicher Journalist arbeitete Beck für Fachzeitschriften und den Deutschlandfunk. Er verfasste mehrere Reiseführer zu Portugal, darunter das von der Stadt Lissabon prämierte Buch „Lissabon und Umgebung“ (erschienen im Michael Müller Verlag, Erlangen).

Das Portugiesische Programm von DW-RADIO wird täglich 45 Minuten über Kurzwelle nach Afrika ausgestrahlt. Über Internet und Satellit ist es in Europa, Lateinamerika und Asien zu empfangen.

Schwerpunkt der Berichterstattung sind die portugiesischsprachigen Länder Afrikas. **Info:** www.dw-world.de

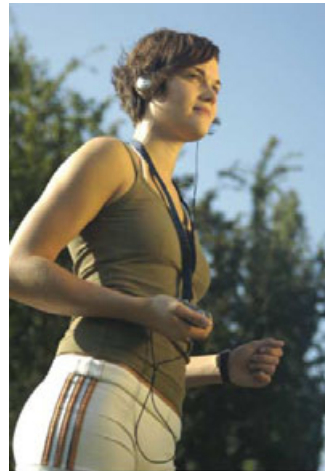
Software für Radio-Hörer und mobile Musikfans

Ton schneiden, verwalten, konvertieren

Musikquellen gibt es heute zuhauf: Neben dem Radio bietet das Internet immer mehr Audioquellen an. Wir stellen Software zum Aufzeichnen, Konvertieren und Schneiden von Sounddateien vor.

Ein Trendthema sind derzeit die Podcasts. Immer mehr Anbieter, etwa Zeitschriftenredaktionen oder Radiosender, aber auch Menschen wie du und ich, stellen Sounddateien ins weltweite Netz, die sich jedermann auf seinen PC laden und anhören kann. Wir erklären, was Podcasts sind und wie man diese handhabt.

Um sie zu produzieren, braucht man natürlich ebenso Programme und ein bisschen Hardware – vor allem ein Mikrofon. Fertig ist der Radio-Macher.



Mit dem PC und guter Software lässt sich Musik leicht auf den MP3-Player bringen. Foto: Magix

Fortsetzung ab Seite 5

Funkeinsatz im Nahbereich boomt RFID-Chips sollen das Leben leichter machen

Unter der Abkürzung RFID (Radio Frequency Identification Device) tummeln sich Datenfunkübertragungen, die unser zukünftiges Leben wesentlich erleichtern sollen. Dahinter verbirgt sich ein verblüffend einfaches Funktionsprinzip! Dieter Görrisch erklärt es und zeigt, welche Möglichkeiten und Gefahr es birgt.

Funktionsweise

Das Funktionsprinzip vieler heute eingesetzter RFID-Systeme ist eher simpel. Ein stationäres Lesegerät erzeugt ein kräftiges Hochfrequenzsignal auf einer ISM-Frequenz (beispielsweise 125 kHz) mit einer HF-Leistung von mehreren Watt.

Die zugehörigen RFID-Tags (das ist die Sammelbezeichnung für die in unterschiedlichsten Formen verpackten Minitransponder) sind mit ihrem Schwingkreis genau auf diese 125-kHz-Trägerfrequenz abgestimmt.



Ein RFID-Chip kann unauffällig und vielseitig verwendet werden. Das ermöglicht schon seine Winzigkeit.

Fortsetzung Seite 14

INHALT

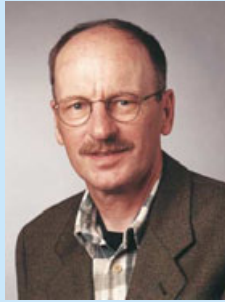
- S. 2 Handynutzung: Keine Belege für ein erhöhtes Krebsrisiko
- S. 3 EMV: Basisstationen und Schlafqualität
- S. 4 Forschung & Entwicklung: Mit Radaraugen sehen lernen
- S. 5 Software: MP3 Maker 11 – Zugriff auf die ganze Welt des Radio hören
- S. 8 Freeware: CD goes MP3 – Musikbearbeitung rund um CD und Internet
- S. 11 Umbau-Tipp: Modifikation am Sangean ATS 909 W
- S. 12 Bücher und Pressespiegel
- S. 13 Funk- und Elektronik-News
- S. 14 Segen oder Gefahr? RFID-Chips im Alltag
- S. 15 Viagra – nur echt mit dem RFID-Chip
- S. 15 Münchner Stadtbibliothek: Kleine Chips für große Leseratten
- S. 16 SDR – Software-definiertes Radio: Vergleichstest der HF-Frontends DRT1 und DRB 30
- S. 18 Digitaler BOS-Funk: Wiener Polizei startet Tetra-System
- S. 19 Neue Funk-Bücher
- S. 20 Aus der Radio-Szene
- S. 21 Kauf Tipps zu Funkscannern: Wissen, was das Gerät können soll und kosten darf
- S. 21 Testübersicht Funkscanner 2001 bis 2006
- S. 23 Profifunk: weltweit kleinstes UKW-Tunermodul von Alps
- S. 24 CeBIT: Telematik und Navigation als Schwerpunkt
- S. 25 Leser-Service: FE-Inhalte, Tipp: Umgang mit PDF-Dateien
- S. 26 Funk-News, Editorial, Vorschau auf Ausgabe 10
- S. 25 Impressum

NEU

Jetzt Zahlung mit dem sicheren EBAY-Zahlungssystem PayPal möglich!
Für Abo und Einzelgaben

Der Text-Profi

- Pressearbeit und PR
- Redaktion von Printobjekten
- Erstellung von Pressemappen
- Spezialgebiet: Funkkommunikation und Unterhaltungselektronik
- Bedienungsanleitungen
- Schlussredaktion und Lektorat
- Fachübersetzungen Englisch-Deutsch



Referenzen unter www.hurcks.de/seite1.htm

RMB

Redaktions- und Medienbüro
Dieter Hurcks • Bürgerweg 5
31303 Burgdorf • dieter@hurcks.de

Sangean-VersaCorder

Ideales, computer-unabhängiges Aufzeichnungsgerät mit Sprachsteuerung. „Ein einfach zu bedienendes Gerät, das mit 99 Euro erschwinglich ist, einen robusten Eindruck macht und bestimmt den Zuspruch vieler jener Hobbyfreunde findet wird, die keinen PC besitzen oder

auch mal „einfach so“ ein paar Aufzeichnungen machen wollen. Und das funktioniert mit Akkubetrieb sogar unterwegs ohne Probleme.“

So lautete das Fazit des RADIO-SCANNER-Tests (Heft 3/2002). Mit einer 90-Minuten-Kassette kann man bei 1/4-Tempo sechs

Stunden lang in für Sprachsignale völlig ausreichender Tonqualität aufzeichnen.

Pluspunkte: leicht zu bedienen, gut ablesbares Display, mobil einsetzbar, exakte Sprachsteuerung. Bisher nur zufriedene

Kunden! **Preis: 99 €**



Der Hit im FUNK-SHOP:

Bestellen unter www.funkempfang.de (Funkshop)

funkempfang.de – alles über Funk und Radio – Abo: 10 Ausg./10 €

Funkshop: „Antennenbaukasten“

Bestellen unter www.funkempfang.de / FUNKSHOP

Ordentlich verpackt in einer stabilen Schatulle. Flexibel einsetzbare Empfangsantenne, bestehend aus:

- Basiselement (BNC) mit Gelenk
- Verbindungsstück (BNCJ-SMAP)
- 4 Stabelemente
- 2 Verbindungsstücke
- Anleitung

Mit diesen Elementen lassen sich schnell und problemlos die für die erforderlichen Empfangsverhältnisse jeweils geeigneten Antennenlängen und -eigenschaften realisieren. Die Anleitung weist sechs verschiedene Zusammenstellungen auf.



Beruhigende Ergebnisse für Handynutzer Keine Belege für ein erhöhtes Krebsrisiko

Britische Wissenschaftler konnten in einer groß angelegten Studie, der bisher größten Teilstudie des internationalen Interphone-Projektes zum Thema „Gefahr von Gehirntumoren durch Mobilfunk“, keinen Beweis für einen Zusammenhang zwischen der Nutzung von Mobiltelefonen und dem Auftreten der häufigsten Hirntumorart, den Gliomen, finden.

Die britischen Wissenschaftler befragten zwischen Dezember 2000 und Februar 2004 966 Patienten, bei denen ein Hirntumor aus der Gruppe der Gliome diagnostiziert worden war, nach ihrem Telefonieverhalten. Diese Daten verglichen sie mit den Angaben von 1.716 gesunden Kontrollpersonen.

Das Ergebnis: Das Telefonieren mit dem Handy erhöht nicht das Risiko, an einem Hirntumor zu erkranken. Auch ein verstärkter, langjähriger Einsatz der Mobiltelefone führt nicht zu einem Anstieg des Risikos.

Wie bereits in anderen Studien ermittelten die Forscher, dass sich für die Seite ein höheres Risiko ergibt, auf der nach Angaben der Patienten üblicherweise telefoniert wurde. Da sich aber für die gegenüberliegende Seite ein verringertes Risiko gleicher Größe

zeigt, schließen die Autoren der Studie, dass es sich um eine Fehleinschätzung der Patienten handelt.

Patienten mit Hirntumoren, die den Tumorort kennen und nach ihrer Handynutzung befragt werden, können die Ursache für die Erkrankung auf den Handygebrauch zurückführen, was zu einer systematischen Überschätzung des Risikos für die gleiche Seite und einer systematischen Unterschätzung des Risikos für die Gegenseite führt. Die Erklärung wird gestützt durch die Tatsache, dass sich bei der objektiveren Untersuchung der Handigkeit im Vergleich zum Tumorort kein erhöhtes oder erniedrigtes Risiko zeigt.

Die aktuelle Studie wurde von den Universitäten Leeds, Manchester und Nottingham in Zusammenarbeit mit dem Institute



Jetzt gibt es ein Handy mit einer ganz persönlichen Note: Siemens hat das CX70 Emoty auf den Markt gebracht, mit dem der Besitzer Gefühle ausdrücken und Freunden vermitteln kann. In dem Handy existiert eine Art Avatar, dem der Anwender verschiedene Stimmungen per Tastendruck aufprägen kann. Die Intensität der Gefühle der drei Charaktere Laura, Joey oder Wobble steuert der Anwender dann mit seinen Bewegungen.

Foto: Siemens

of Cancer Research durchgeführt. Sie ist Teil des Interphone-Projektes der Weltgesundheitsorganisation (WHO).

Langzeitnutzer erfasst

Die gewonnenen Resultate stimmen mit früheren Erkenntnissen überein. Allerdings konnte bisher keine Studie auf so viele Probanden zurückgreifen. Sie erfasst nicht nur eine hohe Zahl an Tumor-Patienten, sondern auch besonders viele Langzeitnutzer.

Die Interphone-Studie wurde im Oktober 2000 gestartet. Es ist die weltweit größte Studie, die den Zusammenhang zwischen Handyutzung und dem Risiko von Hirntumorerkrankungen erforscht. Mehr als 7.000 Patienten mit einem Gliom, Meningeom oder Akustikusneurinom sollen befragt werden, dazu die doppelte Anzahl nicht erkrankter Personen.

Teams aus 13 Ländern gehen dabei nach einem gemeinsam verfassten Studienprotokoll vor und ermöglichen somit eine unmittelbare Vergleichbarkeit der Ergebnisse. Neben Deutschland sind die skandinavischen Länder, Großbritannien, Frankreich, Italien, Israel, Australien, Neuseeland, Japan und Kanada beteiligt.

Ende 2006 Studienabschluss

Eine abschließende Bewertung wird mit der Veröffentlichung der internationalen Auswertung möglich sein. In diesem Jahr werden voraussichtlich die deutschen Ergebnisse der Interphone-Studie veröffentlicht. Auch mit dem Abschluss der vollständigen Studie ist im Laufe des Jahres 2006 zu rechnen.

Informationen über das Deutsche Mobilfunk-Forschungsprogramm unter www.emf-forschungsprogramm.de

„Netzwerk Risiko Mobilfunk“ Bürgerinitiativen arbeiten zusammen

Das 2005 Jahr gegründete Netzwerk soll den Informationsaustausch unter den bestehenden Bürgerinitiativen verbessern und die mobilfunkkritische Bewegung in Deutschland stärken. Erste Aktivitäten des Bündnisses sind die Organisation eines Treffens von Mobilfunkkritikern aus allen Bundesländern im Mai und der Aufruf zu einem bundesweiten Aktionstag am 24. Juni.

Infos: www.netzwerk-risiko-mobilfunk.de, www.izgmf.de



UMTS-Basisstation der Deutschen Telekom in Hannover. Foto: Hurcks

Deutsche Mobilfunkforschung mit neuen Ergebnissen

Basisstationen und Schlafqualität

Wie die Forschungsgemeinschaft Funk in ihrem Newsletter vom Januar mitteilt, liegt zum Projekt „Untersuchung der Schlafqualität bei elektrosensiblen Anwohnern von Basisstationen unter häuslichen Bedingungen“ nun als erstes Ergebnis eine bewertende Literaturstudie zu möglichen Einflüssen von Hochfrequenzfeldern des Mobilfunks auf die Gehirnaktivität, die Schlafqualität und das Wohlbefinden von Menschen und die möglichen ursächlichen Zusammenhänge speziell im Hinblick auf Elektrosensibilität vor.

Die methodischen Ansätze der einzelnen Arbeiten wurden kritisch hinterfragt.

Download unter: www.emf-forschungsprogramm.de.

■ Das Projekt „Beteiligung an einer Fall-Kontroll-Studie zu Aderhautmelanomen und Radiofrequenzstrahlung (RIFA-Studie)“ ist abgeschlossen. Der Abschlussbericht liegt unter www.emf-forschungsprogramm.de vor.

Tinnitus-Auslöser?

Zum Projekt „Möglicher Einfluss hochfrequenter elektromagnetischer Strahlung des Mobilfunks auf das Auslösen und den Verlauf von Phantomgeräuschen (Tinnitus)“ liegt ebenfalls ein Zwischenbericht vor. Eine bewertende Literaturstudie zu möglichen negativen gesundheitlichen Einflüssen hochfrequenter elektromagnetischer Felder auf das Hörsystem

Internet unter www.emf-forschungsprogramm.de.

Digitaler Rundfunk

Zum Projekt „Bestimmung der Exposition der Bevölkerung in der Umgebung von digitalen Rundfunk und Fernsehsendern“ liegt ein zweiter Zwischenbericht vor. Im zweiten Zwischenbericht beschreibt der Forschungsnehmer die Entwicklung eines rechen-technischen Modells zur großflächigen Expositionsabschätzung und vergleicht die erzielten Ergebnisse hinsichtlich Genauigkeit und benötigtem Modellierungs- bzw. Rechenaufwand mit kommerziell erhältlichen Software-Produkten.

Newsletter der FGF

Wer den Newsletter abonnieren möchte, kann dies über die FDF-Homepage tun: www.fgf.de.

Analog oder digital?
Kurz- oder Mittelwelle?
Orts- oder Fernempfang?

Mit WINRADIO-Technologie geht alles.

Die PC-gesteuerten Empfänger der G3-Serie von WINRADIO bieten hervorragende Leistungen nicht nur auf analoger Kurzwelle, sondern ermöglichen auch einen einfachen und preiswerten Einstieg in die Welt des digitalen Fernempfangs. Mit DRM, einer neuartigen Übertragungstechnologie, die fortschrittlichste Signalbearbeitung und Datenkompression einsetzt, wird nun UKW-Klangqualität auf den weitreichenden Mittel- und Kurzwellenbändern möglich.



WINRADIO und DRM-Technologie

WINRADIO hat die wichtige Bedeutung des DRM-Standards sehr früh erkannt: unser G303i war der weltweit erste kommerziell verfügbare DRM-Empfänger. Daneben gibt es aber auch Modelle für den Profi-Anwender, sowie eine für WINRADIO-Produkte optimierte DRM-Dekodersoftware.



WINRADIO-Oberfläche mit DRM-Dekoder



WINRADIO-Empfänger (interne PCI-Steckkarte sowie externe USB-Version erhältlich)

Mehr Information

Weitere Details zum Thema DRM-Technologie und zu WINRADIO-Empfänger finden Sie auf unserer Internetseite www.winradio.de/drm

Sonderangebot für Online-Bestellungen

Leser von FUNKEMPFANG.DE erhalten 5% Nachlass. Geben Sie hierzu auf der Online-Bestellseite www.winradio.de/shop diesen Rabattschlüssel an: **FE0509**.



Mit dem MP3 Maker von Magix bekommt man seine Musik schnell und in hoher Qualität auf den mobilen MP3-Player. Foto: Magix

MP3 Maker 11 von Magix

Zugriff auf die ganze Welt des Radio hörens

In RADIO-SCANNER 3/2003 hatten wir den MP3 Maker von Magix schon einmal vorgestellt. Doch inzwischen sind neue Trends wie Podcasting (Bericht in der nächsten Ausgabe) und Internetradio top aktuell, die von den Softwareentwicklern aufgegriffen und integriert wurden. Ein Praxisbericht von Dieter Hurcks.

Der Magix MP3 Maker hat sich laut Marktforschung u.a. der Media Control Deutschland als weltweit erfolgreichste Musik-Software etabliert. Dabei zählt die neueste Version 11, so verkündet der Anbieter, zur „intelligentesten Software“ ihrer Spezies. Dank Magix Audio-ID werden laut Produktbeschreibung nämlich die Titelinformationen einzelner Songs, sogar unabhängig von CDs, blitzschnell ermittelt – was natürlich unter Beweis zu stellen ist.



Velseitiges Werkzeug für Musikliebhaber: Magix MP3 Maker.

Ebenfalls neu sind die Funktion „Kopfhörer-Surround“ für den Raumklang unterwegs sowie professionelle Hi-End-Effekte für komfortable Klangbearbeitung und optimierte Synchronisation mit Mobilgeräten. Das Konvertieren von CDs ins MP3-Format ist ja die ureigenste Aufgabe dieser bewährten Software.

Titelerkennung mit Audio ID

Der MP3-Markt wächst nach wie vor rasant: Im ersten Halbjahr 2005 wurden den deutschen Phonoverbänden zufolge rund 8,5 Mio. Downloads von Musiktiteln über das Internet registriert. Weltweit hat sich der Umsatz auf 790 Mio. US-Dollar nahezu vervierfacht. Mobile Player und die zunehmende Musikfähigkeit von Handys sorgen für eine weitere Verbreitung der Technik. Je mehr Musik sich auf dem Rechner ansammelt, desto wichtiger und mühevoller wird die Zuordnung und Eingabe von Titeln und Interpreten. Automatische Identifikationssysteme helfen, die Flut von digitalen Daten zu überschauen – bisher jedoch

Breitband-Empfänger · Antennen · Rotoren · Funkgeräte · PMR · Zubehör

.....über **25 Jahre** **BOGER**

AR-7030 KW-Empfänger 0 - 32 MHz, Allmode USB, LSB, CW, AM, Synchron-AM, NFM, DATA, IP3 > 35 dBm Weitere Modelle AR-7030 C4, AR-7030 DX, AR-7030 Euro (weitere Ausführungen lieferbar)	ab 1039,- €
AR-3000A Breitbandempfänger bis 2036 MHz (weitere Ausführungen lieferbar)	1080,- €
AR-5000plus prof. Empfänger bis 3 GHz (weitere Ausführungen lieferbar)	ab 1675,- €
AR-8200 DX Handschanner bis 3 GHz	479,- €
AR-8600 DX Mobilscanner bis 3 GHz (verschiedene Ausführungen lieferbar)	ab 700,- €
SR-2000 Empfänger mit Spektrum-Display-Monitor	auf Anfrage

NEU!!

Bogerfunk-Hörer hören besser!!
Durch Innovation und Kompetenz ist es bogerkfunk gelungen bei den Empfängern AR-5000plus und AR-8200 die Intermodulationsprodukte um bis zu **20 dB** abzusenken!!
Ein absolutes Muss für störungsfreieren Funkempfang in Europa!!!

IP plus

„Nichts auf der Welt, was nicht irgendeiner irgendwo etwas billiger und in minderer Qualität herzustellen vermag. Wer also nur auf den Preis schaut ist das rechtmäßige Opfer dieser Leute.“
John Ruskin

NEU!!

AR-8200 IR
verdeckt hören - aber nicht gesehen werden!!!
Display- und Tastaturbeleuchtung auf Infrarot-Modus umschaltbar - für Ihre Umgebung unsichtbar können Sie mit der Nachtsichtbrille jedoch alle interessanten Vorgänge verfolgen!!

AOR® Antennen

DA-5000JA PROFI Diskone, 700 MHz - 3GHz	299,- €
DA-753G Diskone 75 MHz bis 3 GHz	135,- €
DA-3000 Diskoneantenne, 30 bis 2036 MHz	125,- €
DA-5000 Diskoneantenne, 25 bis 2600 MHz	277,- €
HE-011 Aktivantenne 50 kHz bis 30 MHz	799,- €
LA-380 akt. Loop-Ant., 10 kHz bis 500 MHz	418,- €
MA-500 kompakt, bis 1300 MHz	113,- €
SA-7000 passiv, 30 kHz bis 2 GHz	186,- €
WL-500 aktive Rahmenantenne bis 30 MHz	195,- €

Digitale Kommunikation mit Ihren analogen Funkgeräten:

ARD-9800 - Multifunktions-Modem Digitale Sprach, Bild- und Datenübertragung	555,- €
ARD-9000 Sprachdigitalisierungs-Modem	275,- €

Professioneller Funkempfang

SR- 2200 Black-Box-Funkempfänger für den professionellen Anwender!!	25 MHz bis 3000 MHz Hochempfindlich Großer Dynamikbereich klein - leicht - leistungsfähig PC-gesteuert über USB 10.7 MHz ZF
--	--

Bei uns erhalten Sie alle Geräte mit deutschen Handbüchern!!

Komplette Datenblätter zum Download als PDF und weitere Angebote unter www.boger.de!!!

© copyright by bogerkfunk2005

Achten Sie auf das bogerkfunk Gerätesiegel!

- > deutsche Anleitung inklusive
- > 24 Monate bogerkfunk Gewährleistung
- > günstige Preise
- > technische Beratung
- > täglich Öffnungszeiten
- > seit mehr als 27 Jahren am Markt

bogerkfunk Funkanlagen GmbH
Grundesch 15
88326 Aulendorf/Steinenbach
Tel. +49 (0)75 25 - 4 51
Fax +49 (0)75 25 - 23 82
eMail: info@boger.de
www.boger.de

Wir sind für Sie da:
Mo - Do 7.00 - 17.30
Fr. 7.00 - 16.00
durchgehend
täglich Versand

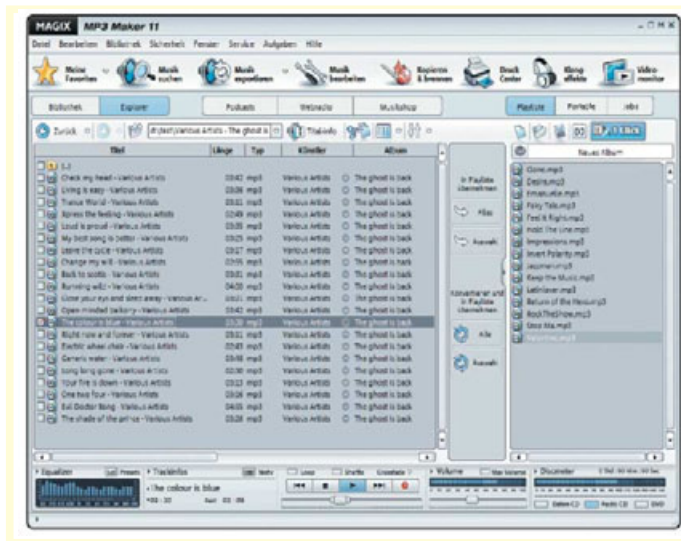
bogerkfunk SCHWEIZ Großhandel:
Bahnhofstraße 4
CH-8590 Romanshorn
Tel/ Fax (071) 4611057
eMail: richard.boger@bluewin.ch

häufig unzuverlässig und manipulierbar. „Nicht mit Magix: Anstelle nach Dateinamen und Schlagworten zu suchen, verwendet Magix AudioID die komplette Datei als Erkennungsschlüssel: zuverlässig und manipulationsresistent.“ So verspricht es der Presstext. Bei einem Versuch mit einer schon ziemlich betagten Volkslieder-CD wurde kein einziger Titel erkannt. Selbst wenn man nur einen Titel auswählt, um die Titelfo aus dem Internet zu „saugen“, wird immer gleich die ganze CD analysiert – und das dauert. Bei einer anderen – ebenfalls älteren – CD wurde einer von 16 Titeln erkannt. Bei einer CD von Fleetwood Mac zeigte die Software von 20 Titeln bei 14 jeweils fünf nahezu identische und auch richtige Ergebnisse an, von denen man eines annehmen muss.

RADIO-SCANNER:
Viele interessante Ausgaben noch lieferbar!
 ☒ funkempfang.de ☒

Bei den „unidentifizierten Musikobjekten“ ging es dann noch in die Feinsuche, die aber keine weiteren Erfolge brachte. Ebenso blieb der Name des Albums im Dunkeln. Es geht also immerhin teilweise ...

Und so soll es eigentlich immer funktionieren: Die auf Entwicklungen des Fraunhofer Institutes basierende Fingerprint-Technologie weist einzelnen Musikdateien fehlende Informationen wie Titel, Album und Genre per Knopfdruck zu und bereinigt sogar unvollständige ID3-Tags ganzer Mu-



Die Bedienoberfläche ist übersichtlich und erleichtert auch dem Einsteiger das Einarbeiten in die Software.

sikarchive. Auch einzelne Songs, unabhängig von CD, unbekannte Titel aus Internetradioaufnahmen und eigenen Zusammenstellungen können so komfortabel mit Informationen versehen werden.

Podcasts und Webradios

Mit dem Magix MP3 Maker 11 ist immer für frische Musik gesorgt. Top Qualität, vollkommen legal: Das Programm macht aus jedem PC einen Rekorder für alle Internetradios und Podcasts.

In das Programm integriert ist der neue, kostenlose Magix Podcast Service, über den man bequem Audiobeiträge zum Wunschthema findet, z.B. Börse, Flirt-Tipps

oder Formel Eins. Diese lassen sich auch im Abo automatisch herunterladen.

Noch komfortabler als bisher ist die Internetradio-Funktion: Einfach Interpreten oder Songtitel eingeben und automatisch suchen lassen: Der Magix MP3 Maker 11 lädt alle gewünschten Audiodateien herunter und speichert sie auf der Festplatte. Die Synchronisation mit mobilen Geräten ist nun nur noch einen Klick entfernt.

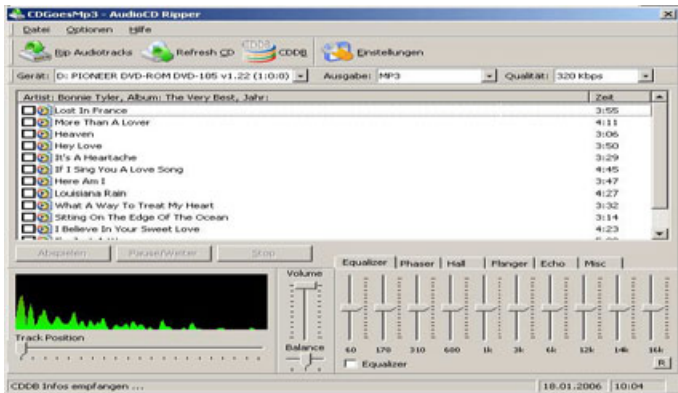
Im Podcast-Bereich ist es nicht nur möglich, die Audiodateien anzuhören und abzuspeichern, man kann auch per Mausclick rechts und Klick auf Verweiseiten zur Google-Suchseite wech-

seln und erhält die Datenliste zum Thema. Während sich also das Interview per Mausclick auf den Link anhören lässt, findet sich zusätzlich ein Textbeitrag dazu bzw. ein Verweis auf die Homepage des Podcasters.

funkempfang.de PREMIUM
exklusiv für Abonnenten

Den kompletten Beitrag erhalten Sie, wenn Sie funkempfang.de für nur 10 € im Jahr abonnieren!

Grundesch 15, 88326 Aulendorf/Steinob. Tel. (0 75 25) 4 51, Fax (0 75 25) 23 82 eMail: info@bogger.de		Händleranfragen erbeten www.bogger.de Web-Shop!!!		boggerfunk SCHWEIZ Großhandel: Bahnhofstraße 4 CH-8590 Romanshorn Tel/ Fax (071) 4611057 eMail: richard.bogger@bluewin.ch			
PMR/LPD ALINCO DJ-S40CQ LPD-Funkgerät für Jedermann 74,- € DJ-S446 PMR-Allrounder für viele Anwendungen 81,- € DJ-446E PMR-Profi-Funkgerät 108,- €		Amateurfunk ALINCO DJ-496E 70 cm Handfunkgerät mit DTMF Mikrofon 128,- € DJ-596E MKII 2m/70cm Handfunkgerät mit NiMH-Akku 158,- € DJ-C6E 2m/70cm Mini-Handfunkgerät 139,- € DJ-C7E 2m/70cm Mini-Handfunkgerät mit UKW 142,- € DJ-S40E 70cm Hand-Funkgerät 88,- € DR-135E 2m Mobil-Funkgerät mit 50 W Sendeleistg. 204,- € DR-435E 70cm Mobil-Funkgerät mit 35 W Sendeleistg. 228,- € DR-620E 2m/70cm Mobil-Funkgerät 269,- € DR-635E BO 2m/70cm Mobil-Funkgerät mit Cross-band-Repeater und Voll duplex-Funktion 299,- €		Rotoren EMOTATOR 105TSX Horizontalrotor/Azimuth 399,- € 1200FXX Horizontalrotor/Azimuth 1200,- € 1300MSAX Horizontalrotor/Azimuth 3480,- € 1800TXX Horizontalrotor/Azimuth 7566,- € 747SRX Horizontalrotor/Azimuth 820,- € EV-800D7X Kombirotor Hor./Ver. 2577,- € EV-800DX Kombirotor Hor./Ver. 4409,- €		Endstufen TOKYO HI-POWER HL-130USX 70 cm In 5 W, Out 130 W 715,- € HL-160V50 2m, In 10 W, Out 160 W 260,- € HL-200V50 2m, In 50 W, Out 200 W 590,- € HL-206V 6m, In 10/20/50 W, Out 200 W 545,- € HL-250UDX 70cm, In 10 W, Out 230 W 1360,- €	
Empfänger ALINCO DJ-X3ED kleiner Handscanner bis 13 MHz durchgehender Frequenzbereich 110,- € solange Vorrat DJ-X7E Breitband Handempfänger 144,- €		NEU!!! TOKYO HI-POWER KW/6m-Transistor-Endstufe HL-2KFX * Frequenzbereich 1.9 - 28MHz & 50MHz * Kompakte und professionelle Konstruktion und Bauweise * Transistorisiert demnächst ausführlicher Testbericht!!!		NEU!!! TEN-TEC RX-340 Professioneller KW-Empfänger mit DSP Preis auf Anfrage		NEU!!! HL-2KFX HF, Linear Endstufe, 1 kW max 4838,- € HL-350VDX 2m, In 10/25/50 W, Out 250 W 1432,- € HL-62V5X 2m, In 0,5 W, Out 50 W 270,- € HL-723DX 2m/70cm, In 0,5 W, Out 25 W 424,- €	
Kooperation mit ALAN, ICOM, stoba, YAESU, YUPITERU Alle Geräte mit deutscher Bedienungsanleitung		Achten Sie auf das boggerfunk Gerätesiegel		> deutsche Anleitung inklusive > 24 Monate boggerfunk Gewährleistung > günstige Preise > technische Beratung > täglich Öffnungszeiten > seit mehr als 27 Jahren am Markt		z. B. WR-303e WINRADIO Kurzwellen-Empfänger, externe Version (USB) Alle Produkte bei uns erhältlich!!! Preis auf Anfrage	
© Copyright by boggerfunk2006		Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Haftung übernommen.					



Der CD-Ripper nach Einlesen der CD-Titel über das Internet.

CD goes MP3 von Franzis in der Version 2.0 Musik-Bearbeitung rund um CD und Internet

Musik von CD ins MP3-Format konvertieren, Sounddateien schneiden und aufpeppen, Musik auf den portablen Player bringen, Vinylplatten digitalisieren und Titel mit vorherigem Preisvergleich im Internet erwerben – all das verspricht die Software CD goes MP3 von Franzis. Wir

Sechs Programme befinden sich auf der CD, die zum Teil einzeln installiert werden können. Zusätzlich zum schmalen 16-seitigen „Handbuch“ sind Dokumentationen im PDF-Format auf der Silberscheibe. Bei Problemen hilft laut Handbuch-Hinweis eine per Telefon und Fax (je 12 ct/Min.) oder E-Mail erreichbare Hotline.

Musik aufnehmen

Beginnen wir mit dem Musicrecorder. Damit kann man von allen Geräten aufnehmen, die sich an den PC anschließen lassen: Plattenspieler, Kassettenrecorder sowie CD- und DVD-Player. Die Aufnahmen lassen sich anschließend auf portable Geräte wie iPod, Zen oder MP3-Stick überspielen.

Stream-Ripper & Music-Finder

Nun folgt der Stream-Ripper. Wozu dient er? In vielen Online-Musikstores, z.B. MSN Music, kann man heutzutage Tophits gegen ein geringes Entgelt* (schon ab einem Cent) in bester Qualität und voller Länge anhören. Der Stream-Ripper ermöglicht – laut Franzis „vollkommen legal“ – das Mitschneiden der Wunschs: „Einmal gehört und sofort auf den MP3-Player übertragen – günstiger kommt man kaum an seine Lieblingssongs.“ Der Music-Finder, das dritte Pro-

gramm, sucht auf Mausklick nur den günstigsten Download eines Musiktitels aus dem Netz (z.B. Musicload, iTunes, MedionMusic, u.a.).

CDs nach MP3

Möchte man seine CDs ins speicherplatz-sparende MP3-Format konvertieren, benötigt man den Audio-CD-Ripper. CD einlegen,

Lieblingstitel aussuchen, ein Mausklick – und fertig. Bei einer bestehenden Internetverbindung werden die Daten zum Titel wie Songname, Interpret, Album und Erscheinungsjahr beim Auslesen der Audio-CD automatisch aus dem Internet „gesaugt“ – jedenfalls bei neueren Titeln.

Audio-CD-Brenner, Audio-Converter und der Sound-Editor werden zusammen mit dem Ripper installiert. Mit dem Editor lassen sich Vinylplattenaufnahmen entraschen und entknistern.



So steht die Software im Regal.

Elektronik-Shop: Abhörschutz und Sicherheitstechnik

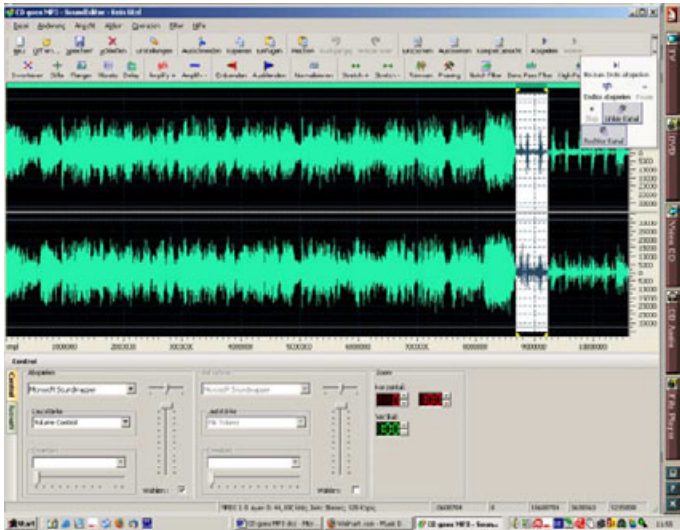
Elektronik-Shop: Abhörschutz und Sicherheitstechnik

www.software-alarm.de/funkshop/

Den Empfang optimieren!

Mit dem Booklet Nr. 16 liefern wir Ihnen das Antennen- und Zubehör-Know-how unserer neunteiligen Serie in kompakter Form. Steigen Sie tiefer ein in die Thematik der Antennenentwicklung, bauen Sie vielleicht sogar selbst eine der hoch geschätzten HFT-Aufsteckantennen auf Basis unserer Anleitung nach. Denn die Produktion wurde leider im Jahre 2002 eingestellt. Unser Booklet 16 beantwortet viele Fragen, zum Beispiel diese: Warum haben Antennen mit großer Bandbreite nur einen geringen Gewinn? Warum kann eine der serienmäßigen Gummiantennen überhaupt nicht auf dem gesamten Empfangsbereich des Scanners optimal empfangen? Wie stellt man eine Antenne am besten auf? Welches Zubehör kann den Empfang entscheidend verbessern? All diese Fragen hat unsere Serie „Alles über Antennen“ (Ausgaben 3/99 bis 1/2002) beantwortet, die die Grundlage dieses Booklets bildet.

Booklet-Übersicht und -Bestellformular unter www.funkempfang.de



Beim ansonsten leistungsstarken Musikeditor sind die Abspiel- und Stopp-Taste nur bei einem großen Bildschirm sichtbar; ansonsten sind nur über einen zusätzlichen Klick auf einen Pfeil erreichbar – lästig!

Schneiden, Normalisieren oder „Stille löschen“ sind nur einige der vielen vorhandenen Effekte, die für die meisten Anwender völlig ausreichen. Auch einige Filter sind integriert, sogar ein Notchfilter.

Etwas merkwürdig fand ich die Anordnung der Schaltfelder „Abspielen“ und „Stopp“, die sich außerhalb des Fensters befinden, was die Bedienung unnötig erschwert.

CD umwandeln

Machen wir den Praxistest und wandeln wir eine ältere CD mit den 14 schönsten deutschen Rockballaden mal ins MP3-Format. Nach dem Start des Programms „CD goes MP3“ erscheinen schon alle auf der CD vor-

handenen und bereits ausgewählten Tracks. Nun kann man noch das Ausgabeverzeichnis und die Qualität einstellen. Jetzt kommt der spannende Augenblick: Sind die Titel in der Internet-Datenbank (CDDb) vorhanden? Leider Pech gehabt, meldet ein sich öffnendes Fenster.

2. Versuch: „The very best of Bonnie Tyler“, eine auch schon etwas ältere die Platte. Diesmal klappt's. In weniger als einer Sekunde sind alle Titel identifiziert. Nun ist jedoch keiner der Titel mehr per Häkchen markiert. Mit STRG + A lässt sich das bewerkstelligen. Unter dem Fenster mit den Titeln versteckt sich ein Feld zum Abspielen, ganz oben links befindet sich das entscheidende Schaltfeld: Rip Audiotracks. Das

FUNKEMPFANG.DE im Abo bietet mehr – 10 x im Jahr für nur 10 Euro

Wenn Sie mehr Informationen zum Thema Funkempfang und Radio hören haben wollen, dann sollten Sie FUNKEMPFANG.DE abonnieren. Für nur 10 Euro jährlich erhalten Sie mindestens zehn Mal Berichte und News zu Funk und Radio wie:

- Testberichten zu Scannern, Radioempfängern, Software
- Praxisberichten, BOS-Funk-News und Eigenbau-Tipps
- Hintergründe zu Empfangstechnik und Programmen
- Buchvorstellungen und Pressespiegel und vieles mehr

bunter – informativer – aktueller

Und so abonnieren Sie FUNKEMPFANG.DE:

Einfach auf der Seite www.funkempfang.de das Bestellformular ausfüllen und 10 Euro auf das unten angegebene Konto überweisen. Schon erhalten Sie ab der kommenden Ausgabe 10 x das Neueste aus dem Bereich Funk & Radio. – Ältere FE-Ausgaben können auch einzeln per kostenpflichtigem Download (Microdollar) erworben werden. 500 MD (= 0,50 €) sind gratis – zum Ausprobieren!

NEU: Sicheres Bezahlen per ebay-Bezahlsystem PayPal.

01127 Dresden

www.007spyshop.de
Spionage-Abwehr
Überwachungs- und Sicherheitstechnik
Niederauer Str. 15
Tel. 0351 / 49 67 11 48
Fax 4 96 71 49

01159 Dresden

Funkshop Tutsch
Internet-Versandgeschäft
Tel. 0351 / 4 94 17 57
Fax 2 04 47 98
<http://www.funkshop.de>
E-Mail: tutsch@funkshop.de

04736 Waldheim

Sat-Service Schneider
Funk- und Fernmeldetechnik
Landsberger Str. 62a
GERMANY
Tel. +49 34327 92809
Fax +49 34327 90394
<http://www.sat-schneider.de>

42857 Remscheid

Charly H. Hardt – Der Weltempfänger-Spezialist
Edelhoffstr. 70
Tel. 02191 / 80598 • Fax 83557
www.charly-hardt.de

63069 Offenbach

DIFONA Communication GmbH
Kenwood-Kompetenz-Center
Yaesu-Vertragshändler und offizielle Service-Werkstatt
ICOM-Vertragshändler
Transceiver, Scanner
Mobil- und Handfunkgeräte, Kurzwellenantennen, UKW-Antennen
Breitband-Vertikalantennen, Langdrahtantennen
Zubehör wie Heil-Kopfhörer, Netzteile, Antennentuner von MFJ, SGC, LDG

Sprendlinger Landstr. 76

Tel. (069) 84 65 84 • Fax 84 64 02
www.difona.de
e-mail: info@difona.de
Geöffnet: Mo. bis Fr. 9–13 und 14–17 Uhr

67159 Friedelsheim

CBZentrum-Funkshop
Flörchinger Funktechnik
Hauptstr. 103
06322 / 95 46 58
www.cbzentrum.de

72800 Eningen

JÜRGEN MARTENS
Scanner, Scanner-Antennen, Zubehör
Kurzwellenempfänger, KW-Antennen
Filter, Reparaturen, Modifikationen
Zeppelinstr. 38 • D-72800 Eningen
Tel.: 07121/82336
Fax: 07121/880220
Aktuelle Gesamtpreisliste kostenlos

91330 Eggolsheim

Neuner
PMR 446 – Scanner – CB-Funk
Hartmannstr. 25
Tel. 01805 / 638 637 (12 ct./min.)
Fax 095 45 / 445 292

globetronic

Der Fachversand für Scanner, Weltempfänger, PMR, CB-Funk, Radios und Zubehör.
Über 20 Jahre Spitzen-Service.
Web: www.globetronic.de
E-Mail: info@globetronic.de

Sicherheits- und Überwachungstechnik

ABHÖR-, ÜBERWACHUNGS- & AUFSPERRGERÄTE

Katalog bei: Guschlbauer Security-Versand
Ringstr. 8
D-61118 Bad Vilbel
Tel./Fax 06101/64886



Booklet 5:

Anzeige

Flugfunk und ACARS

In diesem Booklet finden Sie eine verständliche Einführung in die Kommunikation im Luftverkehr, sowohl auf dem Flughafen als auch während Start, Flug und Landung.

Aber im Flugfunk wird nicht nur gesprochen, sondern es werden auch Daten zur und von der Maschine gefunkt. Hier lesen Sie, wie und wo man beides mit einfachen Mitteln empfängt und dekodiert.

Bestellen unter www.funkempfang.de

machen wir jetzt mal bei einem mit 3:30 Minuten durchschnittlich langen Titel und messen die Zeit für das Konvertieren. Als Qualität wählen wir 128 KB/sec. Benötigte Zeit: exakt eine Minute auf unserem 800-MHz-Rechner mit dem Betriebssystem Windows 2000, das unter den Systemvoraussetzungen gar nicht angegeben ist.

Die Titellängen unterscheiden sich übrigens zwischen PC-Anzeige und CD-Cover zum Teil um einige Sekunden.

Webradio aufzeichnen

Nun starten wir den Musik-Recorder. Er wird mit dem Vorbis-Coder ausgeliefert, der OGG-Dateien erzeugt. Die Software testet zunächst die Soundkarte, von der wesentlich die Qualität der Aufnahmen abhängt, und hält sie für in Ordnung. Die Software klinkt sich nach dem Start nicht in der Symbolleiste ein, sondern verbirgt sich hinter Word-Fenster, wo ich gerade diesen Bericht schreibe. Aber weiter: Um in MP3 aufzunehmen, benötigt man den Lame-Encoder. Den kann man kostenlos aus dem Internet laden. Bei uns befindet er sich bereits auf der Festplatte, da wir ihn für den Phonostar-Player-Test gebraucht haben. Ansonsten einfach bei Google „Lame Encoder“ eingeben.

Nachdem alle Einstellungen vorgenommen sind, schließt sich das Fenster. Ein erneuter Start des Musik-Recorders fördert ein verwandeltes, noch leeres Fenster auf den Monitor. Das Programm nimmt laut Handbuch je-

de beliebige Klangquelle auf, sofern diese Klangquelle sich über die Soundkarte des PCs abspielen lässt. Auch die Tracks kopiergeschützter Musik-DVDs/CDs können analog aufgenommen werden. Sogar Mikrofonaufnahmen sind möglich.

Aber auch PC-Systemklänge wie zum Beispiel das „Bing“ beim Eintreffen einer E-Mail sind auf der aufgenommenen MP3-Datei zu hören. Um dies zu vermeiden, sollte man vor der Aufnahme in der Systemsteuerung das Symbol „Sounds und Audiogeräte“ öffnen und im Register „Sounds“ und „Keine Sounds“ als Soundschema wählen.

Die Zusammenarbeit mit dem bewährten Phonostar-Player verweigert der Musik-Recorder jedoch. Das Franzis-Programm arbeitet vorwiegend im Hintergrund und bietet das Aufnehmen von Musik, die mit dem Windows Media Player oder einem anderen geeigneten Wiedergabeprogramm abgespielt wird.

Das Programm startet im Modus Auto-Aufnahme. Sobald also eine Musikdatei z.B. von CD abgespielt wird, beginnt das Programm mit der analogen Aufnahme. Eine Textzeile signalisiert „Aufnahme läuft“. Es gibt keine Aussteuerungsanzeige.

Geschützte Dateien

Wichtig: Das Programm arbeitet mit geschützten DRM-WMA-Dateien. Dazu kann man es gut gebrauchen, für andere Aufnahmeanwendungen gibt es komfortablere Software. Denn unge-



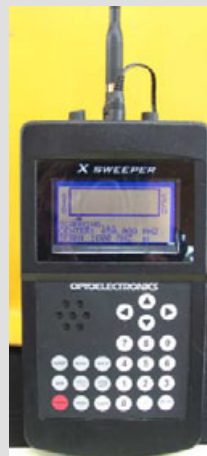
Zunächst ein wenig verwirrend, dann aber logisch und hilfreich: Die getestete Software gibt als Preis 72 Euro-Cent an, während beim amerikanischen Anbieter Walmart der Preis natürlich in Dollar aufgeführt ist: 0,88 \$.

FUNK-SHOP Wanzen aufspüren, Frequenzen detektieren



X-Plorer

mit Optoelectronics-Technologie



X-Sweeper

X-Sweeper (1)	2.146,00 €
XPlorer (2)	974,40 €
Digital Scout	649,00 €
CUB	179,00 €

Zum **Bestellen** bitte den **Bestell-Coupon** unter www.funkempfang.de verwenden. – Für weitere Informationen den „Katalog Opto“ anfordern: shop@funkempfang.de Versand nur per Nachnahme oder Vorkasse möglich!

(1) Test in RADIO-SCANNER 3/2003
Test in RADIO-SCANNER 1/2003 und FE 5 (10/2005)

Irgendwie geht es immer weiter.

Wir sind Ihr kompetenter Partner für Kommunikation und Navigation:

Hartmannstraße 25 • 91330 Eggolsheim
Tel. 0 1805 / 638 637 (12 Cent/Minute) • Fax 0 95 45 / 445 292

NEUNER

www.neuner.de



Diese Übersicht der wichtigsten Soundformate entstammt der umfangreichen PDF-Online-Dokumentation der Franzis-Software „CD goes MP3“.

**Den kompletten
Beitrag erhalten Sie,
wenn Sie
funkempfang.de
für nur
10 € im Jahr
abonnieren!**

PR-Bericht

Modifikation am Sangean ATS 909 W FM-Oszillator tiefer gelegt

Wer den ATS 909 W im Bereich 76 bis 87 MHz betreibt, stösst unweigerlich auf Signale, die nicht dort senden, sondern 21,4 MHz weiter oben: starke lokale UKW-Rundfunksender.

Ursache ist der Oszillator des Empfängers, der um den Betrag der ZF (10,7 MHz) oberhalb der Empfangsfrequenz schwingt.

Dadurch werden auch Signale, die nochmal 10,7 MHz höher liegen, auf die ZF heruntergemischt: die sogenannten Spiegelfrequenzen. Diese werden im ATS 909 (W) nur um etwa 35 dB gedämpft. Zu wenig, um starke Rundfunksender ausreichend zu unterdrücken – andere Portabelempfänger dämpfen die Spiegelfrequenz aber auch nicht besser. Die Spiegelfrequenzen liegen beim ATS 909 W im Bereich von 97,4 bis 129,4 MHz.

Das heisst: Starke UKW Rundfunksender können hörbar werden, wenn im Empfänger Frequenzen zwischen 76 und 86,6 MHz eingestellt werden.

Bei automatischer Senderspeicherung (ATS) werden meist schon alle Speicher mit diesen

Spiegelfrequenzen belegt. Das ist unschön, aber bei dieser Frequenzlage nicht zu ändern.

So schafft man Abhilfe

Abhilfe lässt sich erreichen, wenn der Oszillator nicht 10,7 MHz oberhalb, sondern 10,7 MHz unterhalb der Empfangsfrequenz schwingen würde. Die Spiegelfrequenzen würden dann im Bereich 54,6 bis 86,6 MHz liegen. Dort sind im Allgemeinen keine starken Signale zu finden, der Empfangsbereich unterhalb von 87 MHz wäre also „sauber“.

Das Command Board des ATS 909 (W) erlaubt die Umprogrammierung der Oszillatorfrequenz nach unten: durch Einsetzen der Diode D 322. Dann muss der Oszillator statt von 86,7 bis 118,7 MHz von 65,3 bis 97,3 MHz schwingen.

Dafür ist er aber nicht vorgesehen, die PLL rastet nicht ein und der Empfänger rauscht nur.

Damit der Oszillator, möglichst bei gleicher Abstimmspannung wie vorher, diese 21,4 MHz tiefer schwingt, muss dessen Schwingkreis neu dimensioniert werden. Mit verschiedenen Kapazitätsdioden habe ich Versuche gemacht und habe mit der BB 814 eine passende Type gefunden. Entfernt man zusätzlich noch einen Kondensator und den Kern der Oszillatortspule, so liegen die Abstimmspannungen nicht weit

von jenen der früheren Frequenzlage entfernt.

Natürlich müssen Vor- und Zwischenkreise nach dem Oszillatortumbau nachgestimmt und der Gleichlauf überprüft werden, um die Empfindlichkeit nicht zu verschlechtern.

Frei von Rundfunksendern

Nach dem Umbau war der untere FM-Bereich, wie erwartet, frei von Rundfunksendern. Der Aufwand hatte sich also gelohnt.

Der Umbau setzt solide Kenntnis

se der Radiotechnik und passende Messtechnik voraus. Sonst funktioniert der ATS 909 W in FM womöglich überhaupt nicht mehr. Auf Wunsch übernehme ich diese Arbeiten zum Preis von 35,- Euro oder liefere neue ATS 909 W mit tiefer gelegter FM-Oszillatorfrequenz zum Preis von 200,- Euro.

Eine Liste mit weiteren Modifikationen kann über Martens.Eningen@t-online.de angefordert werden. Jürgen Martens, Zeppelinstr. 38, 72800 Eningen

ICOM-SCANNER IC-R5

nur 175 EURO

solange der Vorrat reicht

Quarze € 15,-

Für Funk-Scanner, Funkgeräte, Pager und Selbstbausaltungen.

**Sonderanfertigung von Quarzen in
HC18/HC25-Gehäusen nur 15,-/Quarz
+ einmalig 6,- für Porto, Bearbeitung
u.s.w.: Lieferzeit 3 Wochen**

Andy Fleischer

**Paschenburgstr. 22 • 28211 Bremen
www.andyquarz.de • Fax 0421-372714**

Funk- und Elektronik-News

Die ausführlichen Berichte zu den Kurzmeldungen finden Sie unter www.heise.de, wo Sie auch den Newsletter abonnieren können.

Überwachung

EU-Parlamentarier rechtfertigen massive Telekommunikationsüberwachung: Die Mehrheitsführer der Konservativen und der Sozialdemokraten haben ihren Beschluss zur Vorratsspeicherung von Telefon- und Internetdaten verteidigt; die monatelange Aufzeichnung der Nutzer Spuren sei kein Big-Brother-Instrument.

Mehr Videoüberwachung in Brandenburgs Fußgängerzonen gefordert: Die Brandenburger CDU will eine grundsätzliche Verankerung der Videoüberwachung im Gesetz, die permanente und nicht nur anlassbezogene Aufzeichnung und mehr Standorte für die Überwachung erreichen.

Den kompletten Beitrag erhalten Sie, wenn Sie funkempfang.de für nur 10 € im Jahr abonnieren!

Digitalradio-Shop

Diese Produkte können Sie auch direkt online auf unserer Homepage bestellen!

www.funkempfang.de

Pure Evoke-1XT Tri Band DAB und UKW-Radio:

Design-Radio mit Weckfunktion

Das EVOKE-1XT Tri-Band ist die lang erwartete internationale Version des weltweiten Bestsellers unter den DAB-Digitalradios. Es unterstützt nicht nur DAB-Band III- und DAB L-Band, sondern empfängt auch auf den UKW-Frequenzen –inkl. RDS.

Durch die Weckfunktion ist es als Küchenradio ebenso einsetzbar wie im Schlafzimmer zum sanften Wecken.

Dank des massiven Holzgehäuses und seiner hervorragenden Lautsprecher wartet es mit einem Klang auf, der alle Tester bislang begeisterte.

Durch seinen USB-Anschluss ist das EVOKE-1XT Tri-Band zukunftssicher, weil Sie das Radio über diesen Anschluss mit Verbesserungen und neuen Funktionen von www.pure.com auf dem neuesten Stand halten können.

Lieferbar in Ahorn- oder Kirschholz.

Bestellnummer: 800307

179 € – Weitere Infos und Bestellen unter www.funkempfang.de (Digitalradio-Shop)



Getestet in funkempfang.de: „Kaufempfehlung“

Im Edel-Design: Sangean DDR-203

Der Dualband-Empfänger Sangean DDR-203 bietet alles, was man von einem modernen DAB-Radio erwartet – einschließlich einer kleinen Infrarot-Fernbedienung. Er arbeitet auf beiden DAB-Bändern und auf UKW. Das große, übersichtliche Display zeigt alle wichtigen Informationen wie Uhrzeit/Datum, eingestellter Sender, Radiotext, RDS, Programm-Name, Sendertyp und vieles mehr an.

Weitere Features: Klangregler, orange Display-Beleuchtung, wählbare Helligkeit, 5 Senderspeicher je Band, automatischer und manueller Sendersuchlauf, optischer Ausgang. Alle Einstellungen werden über ein übersichtliches Menü erreicht, die Bedienung ist auch ohne Handbuch kinderleicht.

195 € – Weitere Infos auf unserer Digishop-Seite unter www.funkempfang.de (Digitalradio-Shop)



Die Revolution des Radiohörens verspricht The Bug (deutsch: Käfer, Wanze) von Pure Digital. Lieferbar in Weiß und Chrom bzw. Graphit und Chrom. Das Stereo-Digitalradio empfängt zwar „nur“ das Band III, lässt aber durch sein besonderes Design jeden Besucher neidisch werden.

Besonderheiten: MP3-Wiedergabe und ReVu™. ReVu bietet Radiohörern die Möglichkeit, Live-Sendungen zu unterbrechen, zurückzuspulen und aufzunehmen (SD-Speicherkarte erforderlich), USB-Anschluss für Softwareaktualisierung über PC und Internet.

249 € – Infos und Bestellen unter www.funkempfang.de (Digitalradio-Shop)

Albrecht DR-601

Wechseln Sie den Standort so oft Sie wollen. Ob zu Hause oder unterwegs – mit dem neuen Digitalradio-Portable DR 601 können Sie überall in die neue Klangwelt eintauchen. Für ein Klangvergnügen in Verbindung mit Ihrer HiFi Anlage sorgt der Audio Ausgang.

- Empfang beider Digitalbänder (Band III und L-Band) und UKW
- Antennebuchse/Audio Ausgang (Chinch)
- Manuelle/automatische Sendersuchwahl
- Betrieb über Batterie (6 Babyzellen – nicht im Lieferumfang) oder 230 Volt
- fünf Stationstasten
- Radiowecker
- Sleep-Funktion

Bestellnummer: 800303

199 € – Weitere Infos und Bestellen unter www.funkempfang.de (Digitalradio-Shop)

Antennen und Zubehör für Ihr Digitalradio

94,50 €
Autodach-Kurzstabantenne für DAB/AM/FM

Aktive Combiflex-Dachantenne für DAB und Analog-Radio-Empfang
Empfangsbereiche analoger Empfang: LW, MW, UKW
Empfangsbereiche digitaler Empfang: Band III, L-Band. Länge: 44 cm
12-V-Anschluss, 5 Ohm

Bestellnummer: 800704

59 €
Dual-Band DAB-Antenne für Band III und L-Band mit Magnettfuß

Für Autodach, Aussen- und Innenbereich gleichermaßen geeignet.
Das HF-Kabel ist fest mit der Antenne verbunden. Optimaler Empfang, wenn die Antenne auf einem metallischen Gegenstand von ca. 30 cm Durchmesser steht.

Best.Nr.: 800701



59,95 €
Tonwiedergabe über das Autoradio: Für Radios ohne zusätzlichen NF-Eingang. Einfach zwischen Antenne und Radio stecken! Geeignet für DAB-, CD-, MP3-Portable. 12-V-Anschluss.
Bestellnummer: 800607

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Preise in € inkl. ges. Mehrwertsteuer.

Bestellen und weitere Informationen unter www.funkempfang.de (Digitalradio-Shop)

Fortsetzung von Seite 1: Segen oder Gefahr?

RFID-Chips im Alltag

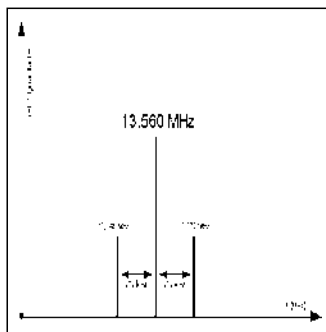
Kommt jetzt ein solcher RFID-Tag in das Nahfeld der Sendespule, koppelt HF-Energie auf die Empfängerspule über und speist die integrierte Elektronik des Transponders mit Betriebsspannung.



Seit einigen Jahren sind Wegfahrsperren in Neuwagen gesetzlich vorgeschrieben. Auch sie funktionieren meist mit RFID-Systemen.

Der RFID-Tag ist im Autoschlüssel, das Lesegerät im Zündschloss (die Lesespule befindet sich hier im schwarzen Ring direkt um das Schloss!) untergebracht.

Foto: Görrisch



RFID-Spektrum: Während der Datenübertragung bilden sich die beiden Seitenbänder der Amplitudenmodulation aus, die auch mit jedem Scannerempfänger deutlich hörbar sind.

Diese wird daraufhin aktiv und schließt den eigenen Schwingkreis entsprechend der Bitfolge des eingespeicherten Datensignals kurz.

Durch diese Kurzschlüsse im Schwingkreis kommt es zur Amplitudenmodulation des Trägersignals und zur eigentlichen Datenübertragung an den Empfänger des Lesegerätes.

Dazu gesagt werden muss allerdings auch, dass RFID eine Sammelbezeichnung verschiedener Verfahren ist und neben dem hier erwähnten auch wesentlich komplexere Verfahren existieren.

Versteckte RFID-Tags überall

Unzählige RFID-Anwendungen haben sich bereits schleichend in unserem Alltag breit gemacht, etwa in Form drahtlos arbeitender Zugangssysteme oder Kfz-Wegfahrsperren.

Bei den meisten RFID-Chips handelt es sich um völlig passiv arbeitende Einheiten, gekapselt, wasserdicht und sehr robust. Als Beispiel seien hier Tieridentifikations-Transponder genannt, die in Form einer winzigen Glaskapsel direkt unter die Haut von Haustieren eingebracht werden und dort bis an deren Lebensende funktionieren.

Problemlos lassen sich RFID-Chips auch in Verpackungsmaterialien und Textilien unsichtbar integrieren. Als Betriebsfrequenzen für RFID-Anwendungen kommen die hinlänglich bekannten ISM-Jedermann-Frequenzen zum Einsatz. Häufig genutzt sind dabei 125 kHz und 13,56 MHz. Auch wenn mittlerweile spezielle RFID-Aufspüreffempfänger auf dem Markt sind, so können die stationären Lesegeräte auch mit je-

Nutzen und Gefahren der RFID-Technologien werden inzwischen nicht nur unter Wissenschaftlern, sondern auch in vielen Internetforen kontrovers diskutiert.
Quelle: www.rfid.de

dem Scannerempfänger geortet werden.

RFID: Fluch oder Segen?

Als zwei besonders zukunfts-trächtige RFID-Anwendungen seien der maschinenlesbare Aus-

Passiv arbeitende RFID-Chips bleiben während des gesamten Produktlebens aktiv. So sind beispielsweise RFID-markierte Konsumgüter auch Jahrzehnte nach ihrem Verkauf noch eindeutig identifizierbar, ihr Besitzer- oder Nutzungswechsel von Dritten nachvollziehbar.



Auch Microsoft versieht seine Software-Verpackungen mit einem unsichtbaren RFID-Element.

weis und der kassenlose Supermarkt genannt. Beide Verfahren stützen sich auf die RFID-Technik. Alle relevanten Einzeldaten werden beim Durchschreiten des Kontrollbereiches automatisch ausgelesen. Zur Ausweiskontrolle ist der Griff in die eigene Tasche also gar nicht mehr nötig.

In großem Umfang werden RFID-Tags (die auch unter gewöhnlichen Aufklebern oder Textilien unerkannt Platz finden) bereits heute zur Steuerung des Warenflusses in zahlreichen Großunternehmen genutzt. Somit können die Waren während ihres Durchlaufs eindeutig und maschinell identifiziert werden.

Bei all den Vorteilen stellt man sich natürlich berechtigterweise die Frage nach den Nachteilen einer solchen Technik, und die gibt es reichlich:

Den kompletten Beitrag erhalten Sie, wenn Sie funkempfang.de für nur 10 € im Jahr abonnieren!

Booklet 5: Anzeige

Flugfunk und ACARS

In diesem Booklet finden Sie eine verständliche Einführung in die Kommunikation im Luftverkehr, sowohl auf dem Flughafen als auch während Start, Flug und Landung. Aber im Flugfunk wird nicht nur gesprochen, sondern es werden auch Daten zur und von der Maschine gefunkt. Hier lesen Sie, wie und wo man beides mit einfachen Mitteln empfängt und dekodiert.

Bestellen unter www.funkempfang.de



Bild 1: SDR im Vergleich: DRT (links) und DRB30.

Foto: CLS

Die HF-Frontends DRT1 und DRB 30 „Radio-Show“ am PC löst Hardware-Receiver ab

Der Start in die zukunftsweisende Technik des Software Definierten Radios (SDR) muss nicht zwangsläufig teuer sein. Zusammen mit kostenloser Freeware-Software versprechen preisgünstige HF-Frontends einen Einstieg für unter 300 Euro. Clemens Seidenberg hat zwei getestet.

Konventionelle Kurzwellenempfänger, richtig zum Anfassen mit vielen Schaltern, mit Reglern und Skalen, werden wohl nicht mehr allzu lange weiter entwickelt werden. Denn das Zukunftskonzept heißt: Software Definiertes Radio (SDR). Die digitale Signalverarbeitung, realisiert in den Algorithmen spezieller Programme, ersetzt dabei in zunehmendem Maß die analogen Schaltkreise der Radio-Hardware.

Und der mit einer guten Soundkarte – besser zwei – ausgerüstete PC übernimmt nicht nur die Steuerung von Empfängern bzw. Sender, sondern auch die Aufgaben der Filterung und Demodulation.

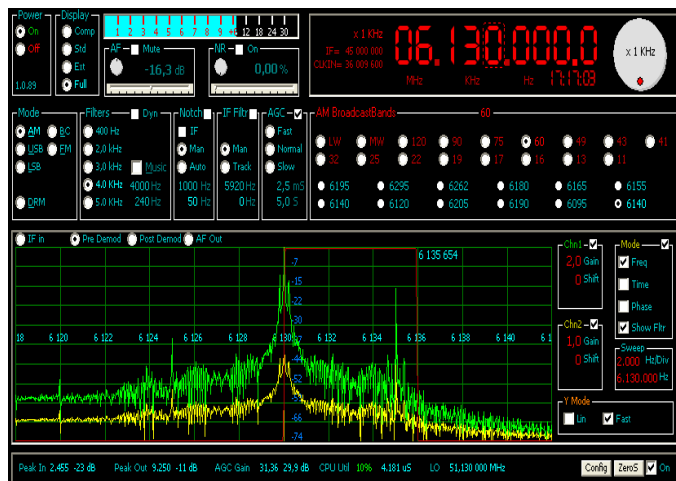


Bild 2: Farbenprächtig – so zeigt sich das Steuer- und Demodulatorprogramm G8JCFSDR auf dem Monitor.

Hardware noch nötig

Allerdings ist man vom Ideal des SDR, dessen Funktion unmittelbar am Antennenanschluss beginnt, noch einiges entfernt. Ein Anteil konventioneller Radiotechnik (HF-Frontend) bleibt erforderlich, um die HF (Hochfrequenz/über 20 kHz) für die Verarbeitung in einem SDR verdaulich zu machen.

An der Schnittstelle zwischen HF-Frontend und Beginn der Signalverarbeitung im PC hat sich aktuell als Quasi-Standard eine ZF (Zwischenfrequenz aus Mischprodukt) von 10 bis 12 kHz etabliert. Bei dieser niedrigen ZF kann man sicher sein, dass ihre Digitalisierung in der Soundkarte verzerrungsfrei bewältigt wird. Der Einsatz der Soundkarte hat den angenehmen Nebeneffekt, sich den Einbau eigener und teurer Bauteile für die Analog-Digital-Wandlung sparen zu können. So ergibt sich, neben den prinzipiellen Vorteilen des SDR-Konzeptes bezüglich leichter Erweiterbarkeit, beliebiger Filterkonfiguration und Flexibilität durch die Reduzierung der Hardware, auch ein Kostenvorteil.

Wer sich mit der zukunftsweisenden Technik beschäftigen will,

kann das mit den Komplettangeboten verschiedener Hersteller tun. Allerdings erwirbt man neben dem HF-Frontend auch die zugehörige Software gleich mit, was sich im Preis bemerkbar macht.

Günstiger geht es mit Freeware-SDR-Programmen zum Nulltarif. Fehlt nur noch die passende Hardware.

Hier versprechen HF-Frontends zum Einstiegspreis unter 300 Euro Abhilfe. Zwei Geräte dieser Kategorie beweisen, dass es sich nicht nur um ein billiges, sondern auch um ein preiswertes Angebot handelt (Bild 1).

Zwei Kandidaten

Das DRT1 der rührigen Firma SAT-Schneider ist die pure Version eines HF-Frontends und präsentiert sich als nackte, lediglich 6 x 7 cm große Platine.

Will man sie nicht in eine eigene Hardware-Umgebung integrieren, ist eine Zusatzplatine – „Evaluation-Board“ genannt – zur Kontaktaufnahme erforderlich.

Es trägt alle notwendigen Peripherie-Bausteine, darunter einen RS232-Pegelwandler, um das huckepack genommene Empfangsmodul über die serielle PC-Schnittstelle ansteuern zu können.

Mit Gehäuse präsentiert sich dagegen das DRB 30. Auf eine gewisse Exotik wollte man aber offenbar nicht verzichten und hat die parallele Schnittstelle, die in vergangenen Zeiten als Druckeranschluss diente, zur Steuerung des Gerätes ausgewählt.

Benötigt werden also die kalibrierbaren, bekannt unflexiblen „Druckerkabel“ von einst. Eine BNC-Buchse dient als Antennenanschluss und kann bei Bedarf mit einer Fernspeisespannung von 9 V für eine Aktivantenne beschaltet werden.

Die Eckdaten (Herstellerangaben/unterschiedliche Messbedingungen beachten!)

	DRT1	DRB 30
Empfangsbereich	10 kHz bis 30 MHz	30 kHz bis 30 MHz
Intermodulationsfreier Dynamikbereich	88 dB	95 dB
ICP3	13,5 dBm	14 dBm
LO-Phasenrauschen	-110 dBc	keine Angabe
DRM-Empfindlichkeit für 15 dB SNR	-102 dBm	keine Angabe
Frequenzabweichung	+/- 1,5 ppm	+/-2 ppm
PC-Anschluss	RS232	LPT
Software-Demodulatoren analog	G8JCFSDR, SDRadio, DreaM (PowerSDR Console)	SDRadio, DreaM (PowerSDR Console)
DRM	DReaM, DRM-Software-Radio	DReaM
Preis	250 €	299 € (ohne Zubehör)
Hersteller und Bezugsmöglichkeit	mit Evaluation Board 299 € www.sat-schneider.de	www.nti-online.de

**Den kompletten
Beitrag erhalten Sie,
wenn Sie
funkempfang.de
für nur
10 € im Jahr
abonnieren!**

Nur 5,9 mm Kantenlänge Weltweit kleinstes UKW-Tunermodul

Mit der TSM1-Serie bietet die ALPS Electric Europa GmbH, Düsseldorf, die industrieweit kleinsten UKW-Tunermodule für Anwendungen in Mobiltelefonen, mobilen Informationsterminals, digitalen Audiogeräten, PCs sowie audiovisuellen Heimgeräten.

Die winzigen Module haben Abmessungen von nur 5,9 mm x 5,9 mm x 1,4 mm (L x B x H) und decken einen Empfangsfrequenzbereich von 76 bis 108 MHz ab. Sie zeichnen sich durch hohe Empfindlichkeit, geringe Verzerrungen und niedrige Leistungsaufnahme aus.

Zur Versorgung benötigen die Module eine Spannung von 2,85 V, der Stromverbrauch liegt bei typisch 8 mA. Programmierung und Steuerung erfolgen über den I2C-Bus, die Taktgenerierung über einen externen Eingang (Xtal EXT) mit 32,768 kHz. Spezifiziert sind die Tunermodule für den Einsatz in Europa, den USA und Japan.

UKW-Tunermodule der TSM1-Serie. Aufgrund der langjährigen Erfahrungen bei Hochfrequenz-Design-Techniken und hochdichten Bestückungstechnologien konnte ALPS die industrieweit kleinsten Tunermodule realisieren und damit die wachsenden Anforderungen bezüglich Miniatürisierung und größerem Funktionsumfang erfüllen.

Tunerfunktion modularisiert

Bislang wurde der UKW-Empfang durch Hinzufügen eines ICs realisiert. Dieser wurde auf einer Leiterplatte montiert, der Tuner gesondert entwickelt und eine Funktionsprüfung durchgeführt. Im neuen Produkt ist die Tunerfunktion modularisiert und mit

einer zusätzlichen Abschirmung für höhere Toleranz ausgestattet. Die TSM1-Serie bietet mehr Freiheiten beim Produktdesign, da die Modulfunktionen garantiert sind und die Funktionsprüfung entfallen kann.

Das Resultat sind schnellere Gerätedesigns und kürzere Produktionszeiten.

Mit Hilfe der neuen Tunermodule lassen sich Schaltungsverluste re-

duzieren und eine hohe Empfindlichkeit mit niedrigen Verlusten erzielen.

Dies wiederum ermöglicht einen stabilen Empfang und eine klare Tonwiedergabe.

Darüber hinaus erlauben die Designrichtlinien für niedrige Leistungsaufnahme auch einen kontinuierlichen Einsatz wenn die Versorgung niedrig ist.

Info: www.alps-europe.com/

Interoperabilität zwischen Analogfunk, Tetrapol und Tetra

Zusammenarbeit von Leitstellen sichern

Mit einer Live-Demonstration präsentierte die EADS auf der PMRExpo die Funkkopplung von Analogfunk, Tetrapol und Tetra.

An einem Leitstellentisch zeigte die EADS, wie die heutige analoge Funktechnik und beide verfügbaren digitalen Technologien von einem Platz aus gesteuert und zusammengeschaltet werden können.

So demonstriert die EADS, wie Konferenzschaltungen aller Technologien mit einem einzigen Mausclick möglich sind. Diese technologieübergreifende Funkvermittlung basiert auf dem modernen Leitstellensystem @CORE auf Basis von IP (Internet Protocol).

Der Leitstellendisponent kann in alle Funknetze sprechen, ohne die zugrunde liegende Funktechnologie kennen zu müssen. Auch Teilnehmer aus verschiede-

nen Netzen kommunizieren nahtlos miteinander. Dies ist eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Einführung des Digitalfunks in Deutschland, denn viele Organisationen funken noch analog, andere haben bereits auf Digitalfunk umgestellt. Auch ist die verwendete Digitaltechnik in den Nachbarstaaten wie Frankreich und den Niederlanden unterschiedlich, so dass Deutschland an seinen Grenzen immer mit unterschiedlichen Technologien kommunizieren muss. Die Leitstellen der EADS sind optimal darauf eingestellt, verbinden verschiedene Systeme sowie drahtgebundene und drahtlose Technologien miteinander.

Weitere Infos: www.eads.net

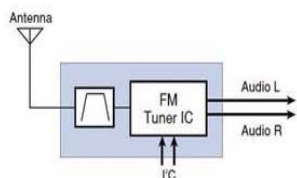


Schaubild des FM-Moduls.

Noch mehr Mobilität

Seit der Einführung von Mobiltelefonen nimmt die Multifunktionalität bei portablen Geräten ständig zu. Zusätzlich zu den Kommunikationsfunktionen, lassen sich zum Beispiel mit Mobiltelefonen Fernsehprogramme anschauen, und MP3-Player gestatten sowohl das Abspielen und Aufnehmen von Musik als auch den mobilen Radioempfang. Attribute, die den Wert dieser Produkte erhöhen.

Um den Bedarf der Geräte nach mehr Multifunktionalität abzudecken, entwickelte ALPS die

Dieses Zusatzgerät ermöglicht Ihnen ungestörten Sprachempfang. Das patentierte Filter wertet Empfänger aller Preisklassen erheblich auf.

Der Sprachextractor DX-21

Zunächst trauen Sie Ihren Ohren nicht

Ein „Muss“ für den ambitionierten SWL! www.home.vrweb.de/michels

Störungen werden auf ein Minimum oder gar auf Null reduziert

Lesen Sie den Bericht in *funkempfang* Nr. 6 vom Nov. 2005

DX-21: € 225,00 zzgl. Versand

Bei Zusendung dieser Anzeige bis zum 15. März 2006 (Poststempel) erhalten Sie wahlweise das Netzgerät oder den 12 V-Adapter gratis beim Kauf eines DX-21.

Bestellformular öffnet sich nach Mausclick auf diese Anzeige

Ing.-Büro Michels

Kastanienweg 31
D-64331 Weiterstadt

Tel: 06150-40974
Michels@vrweb.de

Inhalte der **Abo-Ausgaben** von **funkempfang.de**

Abo unter www.funkempfang.de

nur 10 Euro für 10 Ausgaben

2006

Störsender gegen den Bombenterror
 Tests: Software für die Audio-Nachbearbeitung 8 (1/2006)
 Funk- & Radio-News
 Legal Radio machen – hohe Hürden vor dem Sendestart
 Test: Billig-Radio PWS-01 von Conrad
 Software-Test: Audiacity
 Software-Test: Magix Music Maker 2006 de Luxe
 Funk und Gesundheit: „Hohe Senderdichte kein Risiko“
 Notfall-Radio zum Kurbeln
 Eigenbautipp: Mehr Power für das PMR-Funkgerät
 DAB Digital Radio: „Was keiner kennt, kauft niemand“
 Medizin: Per Funk den Arzt alarmieren
 Near-Field-Funk: Bezahlen per Handy
 Bücher und Software
 BOS-Funk: Gemeinschaftsbewerbung von Motorola & Co.
 MP3 Surround mit neuen Funktionen
 DrDish-TV 12 Stundenpro Tag auf Hotbird

2005

RadioMobile – Gratis-Software für treffsichere Ausbreitungsvorhersagen
Testberichte:
 Handscanner Alinco DJ-X7E - ein Flachmann für den verdeckten Empfang
 Albrecht AE 30H – narrensicherer Flugfunk-Scanner mit UKW-Radio
 Der neue Software-Empfänger FDM-77 aus Italien
 Risiko Funkschlüssel – von Minifunke leicht zu blockieren
 Das Radio der Zukunft „denkt“ mit
 TruckRadio startet durch
 Mixed: Mediennutzung; SETI@home schaltet um; Kurz & bündig u.a.

Test: SBS-1 – das Radar für den heimischen PC
 Rausch-Killer – der neue Sprachextractor
 Icom IC-R20 – der Handscanner in der Praxis
 Kurzporträt: ICOM IC 7000
 WiNRADiO G313e: KW-Empfänger mit DSP und optional bis 180 MHz
 Glasfaserübertragungen jetzt abhörsicher
 Freeplay Summit – Multibandradio mit Kurbel und Solarpanel

Wissen, wo was läuft – Frequenzen
 Navigation für 333 Euro: Was taugen Geräte auf PDA-Basis?
 5-Euro-Eigenbau: Selektive Loopantenne für besseren Kurzwellenempfang
 Bevölkerungswarnung: Neue Wege der Alarmierung
 Bundesbürger gegen Speicherung von Kommunikationsdaten
 Leserpost: Antennenprobleme am FT-817
 Digitale Kurzwelle: Modulempfänger DRT1 von SAT-Service Schneider

Scanner fernsteuern: Geheime Signale vom Dachboden
 Österreicher liefern Hightech an Scotland Yard
 Nachschlagewerke der weltweiten Funkdienst-Stationen
 HF-Sniffer spürt Wanzen und Basisstationen auf
 PC-Empfänger als Black-Box
 Funkbücher: Feuerschiff Borkumriff; Kommunikation auf See

Mikrowellen als Waffen im Nachbarschaftskrieg
 Deutsche hören pro Tag 3,5 Stunden Radio
 DAB-Digitalradio, Recorder und MP3-Player Albrecht DR301
 Magix webradio deLuxe: PC als Weltempfänger
 Westfalia-Treuepräsident: Radio Wetekom KK-9803
 Westfalia: Digitalarmbanduhr mit Radio für 2,99 Euro
 Recht: Freispruch mit Denkkzettel
 BOS-Funk: Drahtlose Vernetzung für Feuerwehr und Polizei
 Amateurfunk-Fernsehen: HAM Radio in erhitzter Atmosphäre
 Neue Intech-CB-Funkgeräte bei Maas funkelektronik

ARD startet Astra-Hörfunktransponder
 Ein kleines Kästchen legt Fernsehwand lahm
 Aiptek-Videoüberwachungssystem ein Mäusekino

Ausgabe

8 (1/2006)
 8 (1/2006)
 8 (1/2006)
 8 (1/2006)
 8 (1/2006)
 8 (1/2006)
 8 (1/2006)
 8 (1/2006)
 8 (1/2006)
 8 (1/2006)
 8 (1/2006)
 8 (1/2006)
 8 (1/2006)

Ausgabe

7 (12/2005)
 7 (12/2005)
 7 (12/2005)
 7 (12/2005)
 7 (12/2005)
 7 (12/2005)
 7 (12/2005)
 7 (12/2005)
 7 (12/2005)

6 (11/2005)
 6 (11/2005)
 6 (11/2005)
 6 (11/2005)
 6 (11/2005)
 6 (11/2005)
 6 (11/2005)

5 (10/2005)
 5 (10/2005)
 5 (10/2005)
 5 (10/2005)
 5 (10/2005)
 5 (10/2005)
 5 (10/2005)

4 (9/2005)
 4 (9/2005)
 4 (9/2005)
 4 (9/2005)
 4 (9/2005)
 4 (9/2005)

3 (8/2005)
 3 (8/2005)
 3 (8/2005)
 3 (8/2005)
 3 (8/2005)
 3 (8/2005)
 3 (8/2005)
 3 (8/2005)
 3 (8/2005)

2 (7/2005)
 2 (7/2005)
 2 (7/2005)

PDF richtig nutzen

Ab und zu erreichen uns Anfragen, wie man denn die Links in den PDF-Dateien unserer Ausgaben richtig nutzen kann.

Dazu folgender Hinweis:

1. Klicken Sie auf der Funkempfang-Seite den Download-Link (.....pdf) mit der rechten Maustaste an
2. Klicken Sie nun auf „Ziel speichern unter“ und geben Sie den Ordner an, in dem die PDF-Datei gespeichert wird
3. Starten Sie den Acrobat Reader – möglichst die neueste Version.

Alternativ können Sie auch die PDF-Datei einfach auf das Icon des Acrobat Readers auf Ihrem Desktop ziehen

4. Wenn Sie nun z.B. auf eine mit einem Link verknüpfte Anzeige oder Textpassage klicken, öffnet sich automatisch Ihr Webbrowser – standardmäßig eingestellt ist der Internet Explorer.

Links auf unseren Seiten sind oft mit einem dünnen farbigen Rand kenntlich gemacht; fahren Sie mit dem Mauszeiger über einen Link, verwandelt der Pfeil sich in eine Hand mit ausgestrecktem Zeigefinger

5. Nun brauchen Sie, um zu den verlinkten Seiten zu gelangen, jeweils nur vom Acrobat Reader zum Internet Explorer wechseln.

Ich hoffe, dass Sie nun noch mehr Freude am Lesen unseres Magazins haben.
Dieter Hurcks, Herausgeber

Impressum

Herausgeber: Redaktions- und Medienbüro Dieter Hurcks, Bürgerweg 5, D-31303 Burgdorf, Tel. 05136 / 896460, Fax 01212 / 510 53 69 24
E-Mail: info@funkempfang.de
Internet: www.funkempfang.de

alle Inhalte unter
www.funkempfang.de

**Zum Abo
 hier
 klicken!**

Funk-News

Digitaler Rundfunk

Bundesnetzagentur sucht nach Frequenzen für Handy-TV: Um terrestrische, für Rundfunk geeignete Frequenzen auch für neue Multimedia-Dienste nutzbar zu machen, lädt der Regulierer zur Kommentierung seines Eckpunkt-papiers ein, in dem er ein Horten von Spektrum durch die Bundesländer kritisiert.

Mixed

Ab dem 1. März werden in der Schweiz Abgaben auf MP3-Player fällig: Für Audio- und Videoaufzeichnungsgeräte mit Flash-Speicher und Festplatten müssen Hersteller und Importeure ab März Abgaben zahlen, die je nach Speicherkapazität gestaffelt werden.

Apple überholt T-Online auf dem deutschen Online-Musikmarkt: 15,5 Millionen Songs hat Apple nach eigenen Angaben im vergangenen Jahr über seinen iTunes Music Store in Deutschland verkauft.

Unterhaltungselektronik-Branche erwartet Rekordjahr: Der Boom neuer digitaler Geräte und ein Schub durch die Fußball-

Druck-Tipps

Bei Tintenstrahldruckern: Stellen Sie Ihren Drucker unter „Eigenschaften“ auf Entwurfsqualität. Das reicht zum Lesen des ausgedruckten Newsletters und für Fotos völlig aus. Übrigens: Verbrauchsmaterial wie Tinte oder Toner können Sie günstig über unsere Homepage www.funkempfang.de bestellen. **Oder hier klicken!**

Weltmeisterschaft soll der Unterhaltungselektronik-Branche ein Umsatzplus von mindestens 10 Prozent bescheren.

Nokia patentiert Notrufsystem für Handys: Nach dem Druck auf den Panic-Button sollen künftige Modelle unauffällig Bilder und Töne vom Tatort liefern.

Linz AG wehrt sich gegen negativen Powerline-Bescheid: Nachdem die Oberste Ferrmeldebehörde Österreichs dem Unternehmen auferlegt hatte, sein Powerline-Netz so zu modifizieren, dass dieses künftig keine Funkstörungen mehr verursacht, will das Unternehmen nun vor den Verwaltungsgerichtshof ziehen.

Quelle: www.heise.de

Oder nicht?

Immer mehr Fachzeitschriften und Nischenmagazine – zuletzt die FUNK und die SCANNER-PRAXIS – verlassen die öffentliche Bühne der Kioske.



Druck-, Vertriebs- und Portokosten sind bei schwindendem Anzeigenaufkommen und der derzeitigen Kaufzurückhaltung der potentiellen Leser vielfach nicht mehr finanzierbar. Immer mehr Publikationen werden daher mangels Rentabilität ganz eingestellt, manche bieten ihre Informationen weiterhin über das Internet an.

So ist auch FUNKEMPFANG.DE entstanden: aus dem 1996 gegründeten Magazin RADIO-SCANNER. Ab dieser neunten FE-Ausgabe gibt es nur noch die Abo-Version und statt der bisherigen Basis-Ausgabe eine informative Leseprobe.

Sie als Leser bestimmen maßgeblich mit, welche Inhalte wir anbieten können. Je mehr Abonnenten wir haben, desto mehr Beiträge von Autoren kön-

nen wir kaufen. Denn gute Autoren haben Anrecht auf ein gutes Honorar. Wer immer noch meint, dass es im Internet alles umsonst geben müsse, gerät zunehmend ins Abseits. Immer mehr Verlage gehen dazu über, für hochwertige Inhalte eine Gebühr zu verlangen. Anders werden solche Angebote künftig nicht mehr finanzierbar sein. Wer kompakte Informationen über Funk und Radio lesen möchte, wird von FUNKEMPFANG.DE bedient. Er braucht nicht stundenlang im Internet zu suchen, denn das erledigt die Redaktion. Wir beobachten Tag für Tag, was es Neues in diesem Fachgebiet gibt und berichten. Wenn es Ihnen also 10 Euro im Jahr wert ist, kontinuierlich zu erfahren, was sich in der Funk- und Radio-Szene tut, dann abonnieren Sie FUNKEMPFANG.DE – es kostet ja nicht mehr als 8 Liter Sprit fürs Auto oder drei Glas Hefeweizen auf der Domplatte in Köln. Haben Sie etwas zu bemängeln, dann sagen Sie es uns! Und: Gefällt Ihnen unser Magazin, dann empfehlen Sie es weiter.

Herzlichst Ihr

Dieter Hurcks

Dieter Hurcks/Redaktionsleitung

Vorschau

Mit anklickbaren Links!

Die nächste Ausgabe von FUNKEMPFANG.DE erscheint am 3. März. Das Jahresabonnement umfasst 10 Ausgaben und kostet lediglich 10 Euro. Das Abo kann per Online-Formular über unsere Homepage bestellt werden. NEU: Bezahlung per PayPal!

Bestellformulare, lieferbare RADIO-SCANNER-Ausgaben und CDs unter www.funkempfang.de – Redaktionsschluss: 24.2.2006



RADIO-SCANNER gehen zur Neige

Von diversen Ausgaben sind noch wenige Hefte vorhanden. Welche das sind, erfahren Sie auf unserer Homepage www.funkempfang.de. Dort können Sie sich auch über die Inhalte der noch lieferbaren Ausgaben informieren.

Booklets und die drei RADIO-SCANNER-CDs sind ebenfalls noch lieferbar. Darüber informiert ebenfalls eine eigene Seite.

Zum Bestellen haben wir ein Online-Formular eingerichtet.

Bestellungen sind gegen Vorkasse oder Bezahlung per ebay-Bezahlungssystem PayPal möglich und werden – wie seit 1996 gewohnt – umgehend nach Eingang der Bestellsumme ausgeführt.



Sie wollen ALLES?

**Sie geben sich
nicht mit halben
Sachen
zufrieden?**

**Dann abonnieren Sie
funkempfang.de!**

**nur 10 €
für 10 Ausgaben**

**Abo abschließen unter
www.funkempfang.de**

***Immer gut informiert über
Funk, Radio und Audio***